

Eigenartiges Höhenvorkommen zweier Mikrolepidopteren

Von Karl Burmann

Bei meinen Sammelfahrten im Hochgebirge beobachtete ich alljährlich einige Mikrolepidopterenarten, die dort wegen Fehlens der Lebensbedingungen für die Raupen niemals ihre Entwicklung durchmachen können.

Zwei größere Arten fallen mir dabei immer wieder auf. *Dioryctria abietella* F. und der als Forstschädling bekannte Lärchenwickler, *Steganoptycha diniana* Gn.

Bei allen meinen Beobachtungen handelt es sich nicht um Einzelfunde, sondern um mehr oder weniger häufige, oft recht auffallende Vorkommen. Ganz besonders zahlreich erbeutete ich z. B. *abietella* und *diniana* am 26. und 27. 8. 1935 und 20. 8. 1938 auf der Alpeinermoräne und auf Gletscherfeldern im Gebiete der Franz Sennhütte in den Stubaiäer Alpen, bis zu einer Seehöhe von 3100 m. *Diniana* fand ich in großer Menge am 9. 9. 1951 auf dem Bockkogelferner unter der Mutterbergersespitze (Stubaiäer Alpen) von 3000 bis 3100 m.

Beide Arten scheuchte ich untertags von Moränenhalden auf, fing sie nachts manchmal sehr zahlreich beim Lichte und fand sie teilweise noch lebend, meist aber bereits tot auf den ausgedehnten Gletscherfeldern unserer Zentralalpen. Sie bilden alljährlich einen typischen Bestandteil der sogenannten „Lepidopteren-Totenfirnfauna“ unserer Alpengebiete.

Alle die hochgelegenen Fundplätze liegen meist weitab von den letzten Nadelhölzern. Der am höchsten aufsteigende Zwergwacholder (*Juniperus nana*) dürfte als Futterpflanze, überhaupt für *abietella*, wohl nicht in Frage kommen.

Die Raupen dieser beiden Kleinfalter sind nach Schütze (1) streng an Nadelhölzer gebunden. *Abietella* lebt in den Zapfen von Fichten (*Picea spec.*), Tannen (*Abies alba*) und seltener in denen von Föhren (*Pinus spec.*). Ausnahmsweise bohren sie sich auch in Triebe und Zweige dieser Coniferen ein. *Diniana* wurde hauptsächlich an Lärche (*Larix*), aber auch an Tannen, Fichten und Föhren festgestellt.

Im Schrifttum werden über beide, besonders in Nord- und Mitteleuropa, weit verbreiteten Mikrolepidopterenarten wohl vereinzelt hohe Funde verzeichnet. Die vertikale Verbreitung deckt sich aber im allgemeinen meist mit dem, je nach den jeweiligen klimatischen Verhältnissen, verschiedenen Höhenvorkommen der alpinen Coniferen. Die höchsten, schon stark schütterten Bestände der Zirbelkiefer (*Pinus cembra*) in den Ötztaler Alpen liegen ungefähr bei 2600 m, bis zu welcher Höhe örtlich beide Arten bestenfalls noch zusagende Lebensbedingungen vorfinden dürften.

Koschabek (2) erwähnt ein hohes Vorkommen von drei Mikroarten im Großglocknergebiet. Er erbeutete im August 1931 *abietella*, *diniana* und *Steganoptycha rufimitrana* H. S. bei 2450 m Seehöhe in Anzahl beim Lichte. Der Verfasser spricht die Vermutung aus, daß diese Arten vielleicht mit Brennholz hinaufgeschleppt wurden, das in einem offenstehenden Schuppen in der Nähe der Hütte, wo er Lichtfang betrieb, eingelagert war.

An diese Möglichkeit glaube ich nicht. Ich vermute eher, daß diese Kleinfalter wandern und dabei, wie viele andere auf Wanderung begriffene größere und kleinere Insekten, oft auch unsere Hochalpen unmittelbar überfliegen.

Es ist ziemlich auffallend, daß alle meine Beobachtungsdaten aus den Hochlagen in eine Jahreszeit fallen, wo auch die meisten Wanderfalter (aus dem Süden ein, rück- oder durchfliegende und solche, die innerhalb ihres Verbreitungsgebietes Wanderungen unternehmen) häufiger beobachtet werden.

Auch in Tallagen fällt gerade bei *abietella* ein jährlich zu beobachtendes Massenvorkommen in die Zeit, in die auch in Nordtirol das Flugmaximum fast aller Wanderfalter fällt. So kann man am Lichte im inneren Stadtgebiete von Innsbruck in jedem Jahr *abietella* im September und selbst noch im Oktober in Anzahl erbeuten (z. B. 30. 8. bis 9. 10. 1951).

Nach den allgemeinen Feststellungen im gesamteuropäischen Verbreitungsgebiet fliegt *abietella* von Juni bis August. Diese bei uns regelmäßig zu beobachtenden Spätfliieger dieser Art halte ich für Wanderer. Sie fliegen meist in Gesellschaft von südlichen Wanderfaltern und finden oft gemeinsam mit diesen nach Witterungsumschlägen den Tod auf den Gletschern. Ich vermute in ihnen unter Berücksichtigung ihres jahreszeitlich späten Auftretens Rückwanderer nach wärmeren südlichen Überwinterungsquartieren, wovon offensichtlich nur ein Teil der Individuen Gebrauch macht, während andere in ihrer Sommerheimat die ungünstige Jahreszeit überdauern und als Raupe in rundem Gespinst am Boden in der Nähe abgefallener Zapfen von Nadelhölzern den Winter verbringen.

Schütze (1) erwähnt in seiner Biologie der Kleinschmetterlinge wohl eine von ihm beobachtete teilweise 2. Generation im September. Er fand neben ganz kleinen bis erwachsenen Raupen am 13. 8. eine Puppe, die nach wenigen Tagen bereits den Falter ergab. In der Folge schlüpfte ihm noch weitere 30 Falter bis 13. 9. Diese Beobachtungen würden meines Erachtens wohl eher auf eine Entwicklung in zwei voneinander getrennten Stämmen hinweisen, wie sie bei anderen Lepidopteren teilweise bereits festgestellt und teilweise vermutet wird.

Meine Nordtiroler Beobachtungen lassen allerdings mehr den Schluß ziehen, daß *abietella* den Wanderfaltern zuzuzählen ist.

Jedenfalls geben uns auch häufige und daher immer recht wenig beachtete Lepidopteren noch manches Rätsel auf. Vielleicht haben andere Entomologen ähnliche Feststellungen in ihrem Beobachtungsgebiet machen können und sich darüber auch Gedanken gemacht. Es wäre interessant, darüber etwas zu hören, um der Lösung solcher noch offener Fragen näherzutreten zu können.

Schrifttum:

1. Schütze K. T. (1931): „Die Biologie der Kleinschmetterlinge.“
2. Koschabek Franz (1940): „Buntes Allerlei aus der Lepidopterologie.“
Zeitschr. d. Wien. Ent. Ver. 25. Jg.

Anschrift des Verfassers:

Karl Burmann, Innsbruck, Anichstraße 34.